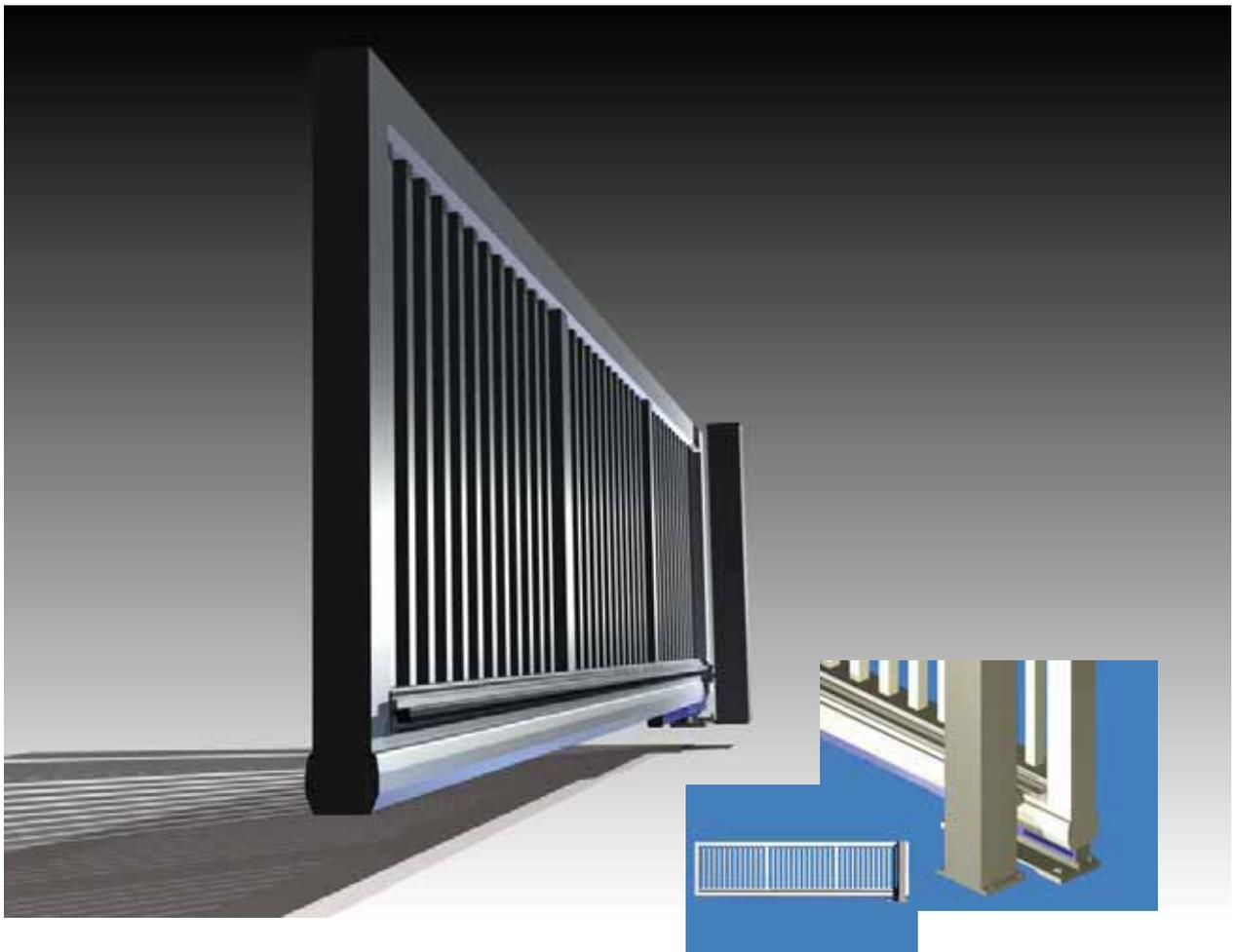


**CETA**  
Elektromechanik GmbH  
präsentiert Schiebetorteneuheit  
**INTELLIGATE**



## Allgemeines

**Schiebetore** für Grundstückseinfahrten sind im Vergleich mit anderen Torsystemen unaufhaltsam im Vormarsch. Die Gründe dafür liegen in der bestmöglichen Parkraumnutzung, der einfacheren Ausrüstbarkeit mit Sicherheitseinrichtungen und nicht zuletzt in der Tatsache das Schiebelelemente im Trend der Zeit liegen.

**Die Architektur** des 21. Jahrhunderts ist gekennzeichnet von klaren Linien und kubischen Strukturen. INTELLIGATE unterstützt diese Anforderung in optimaler Weise da hier der störende Einspannteil fast zur Gänze wegfällt.

**Technisch** wird die bisher unmöglich gewesene, extrem kurze Einspannlänge durch eine ausgeklügelte Mechanik erreicht, welche die unterschiedliche Lastmomentbildung während einer Torbewegung ausnutzt. Die entstehenden Hebelkräfte werden dabei auf bewegliche und auf feste Tragelemente verteilt

Bemerkenswert ist die Tatsache dass die eigentlichen Laufrollen aus Kunststoff bei INTELLIGATE deutlich geringer belastet werden als bei einem herkömmlichen System mit gleicher Durchfahrtslichte. Dieser Effekt ergibt sich durch die Verkürzung der wirksamen Hebellängen am Tor, weil die vorderen Laufrollen am teleskopartigen Tragarm hier in die Richtung des Torschwerpunktes versetzt sind. Beispielsweise ist ein Tor mit 4,5m Durchfahrtslichte de facto nur noch 3,5m freitragend!

**Die Kosten** für den technischen Mehraufwand bei einem Intelligate System werden durch eine Vielzahl von Vorteilen ausgeglichen oder sogar überkompensiert!

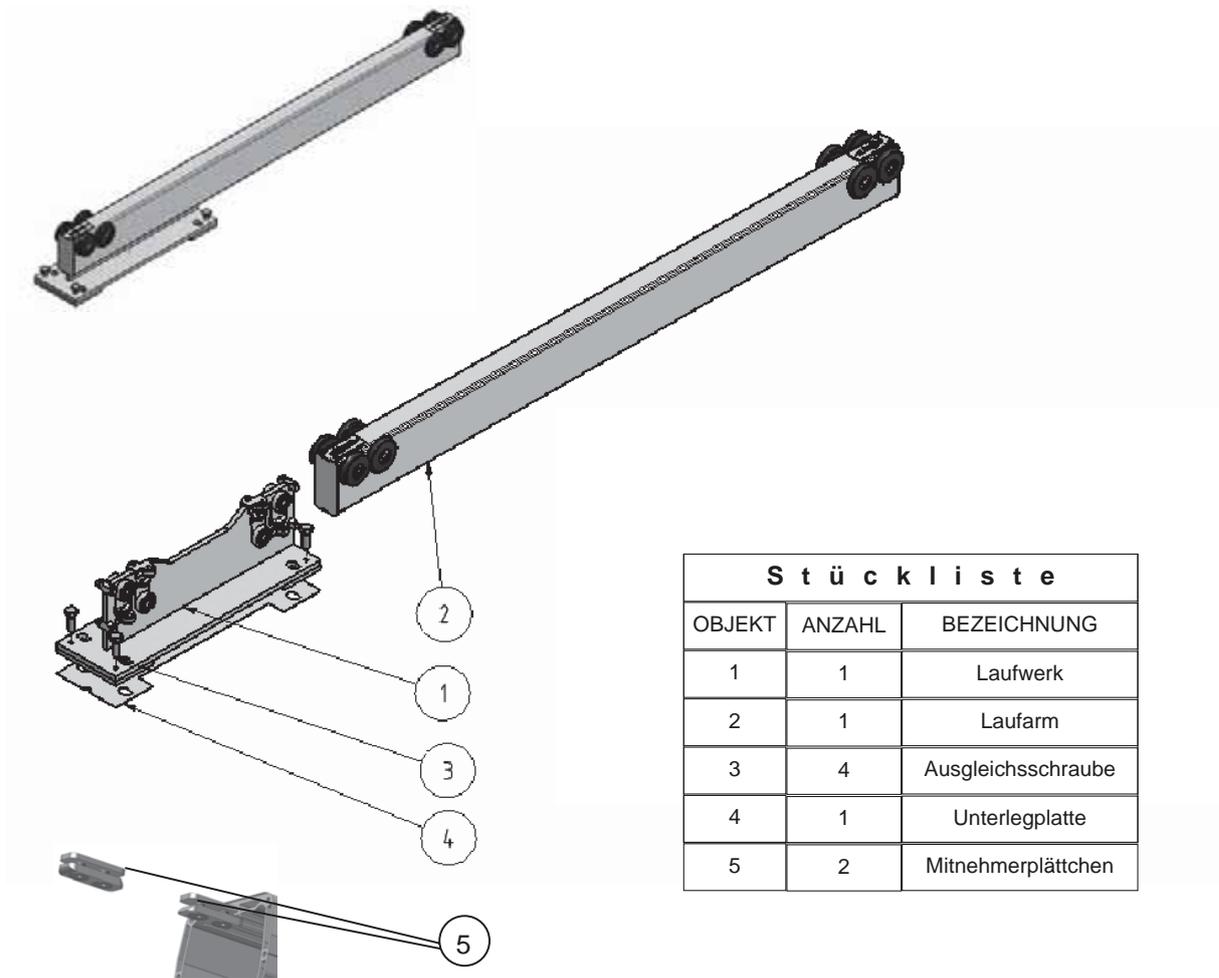
- einfachere Planung eines Tores
- Bei engen Platzverhältnis einsetzbar
- Materialeinsparung beim Torbau (kürzere Laufschiene)
- Einsparung bei den Beschichtungs- und Transportkosten
- durch die guten Laufeigenschaften des neuen Tores ergeben sich Einsparungsmöglichkeiten bei den Antriebs- und Sicherheitselementen
- Einsparung durch die Verkleinerung bzw. individuelle Gestaltung des Fundamentes

**Der Einsatzbereich** ist für das Standard – Laufwerk mit 6m DL und 200 kg Tormasse begrenzt. Für größere Tore gibt es Systeme auf Anfrage.

**INTELLIGATE wurde zum Patent und Markenschutz angemeldet!**

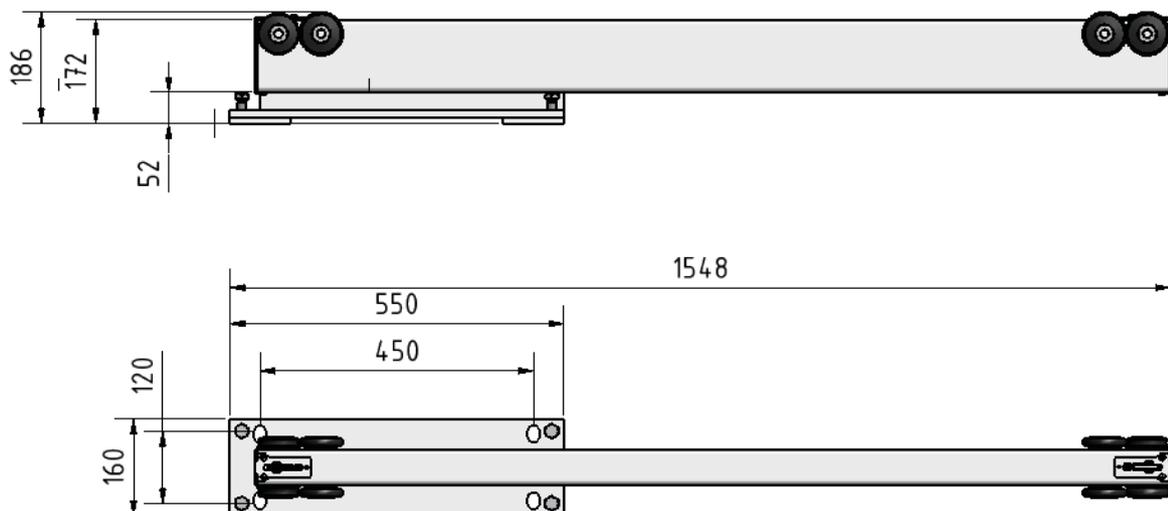


## Technische Beschreibung



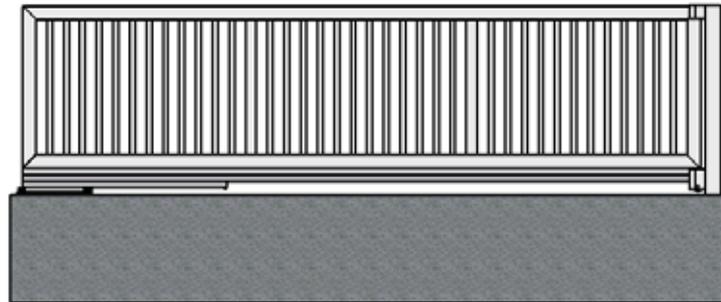
S t ü c k l i s t e		
OBJEKT	ANZAHL	BEZEICHNUNG
1	1	Laufwerk
2	1	Laufarm
3	4	Ausgleichsschraube
4	1	Unterlegplatte
5	2	Mitnehmerplättchen

## Abmessungen

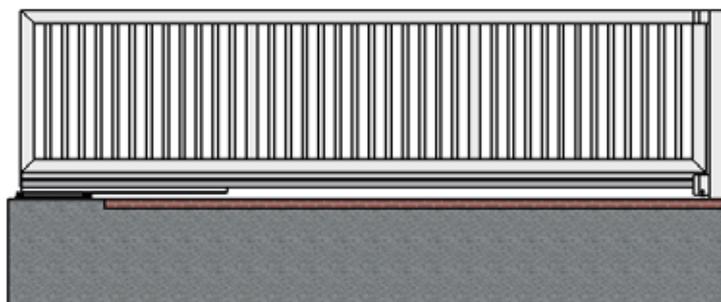


## A) Fundament

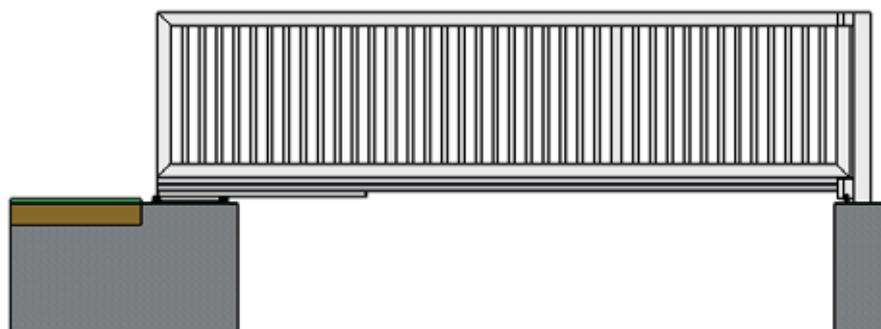
Fundamente können in verschiedenen Formen ausgeführt sein.



Fundament durchgehend



Fundament durchgehend mit gepflasterter Fahrbahn

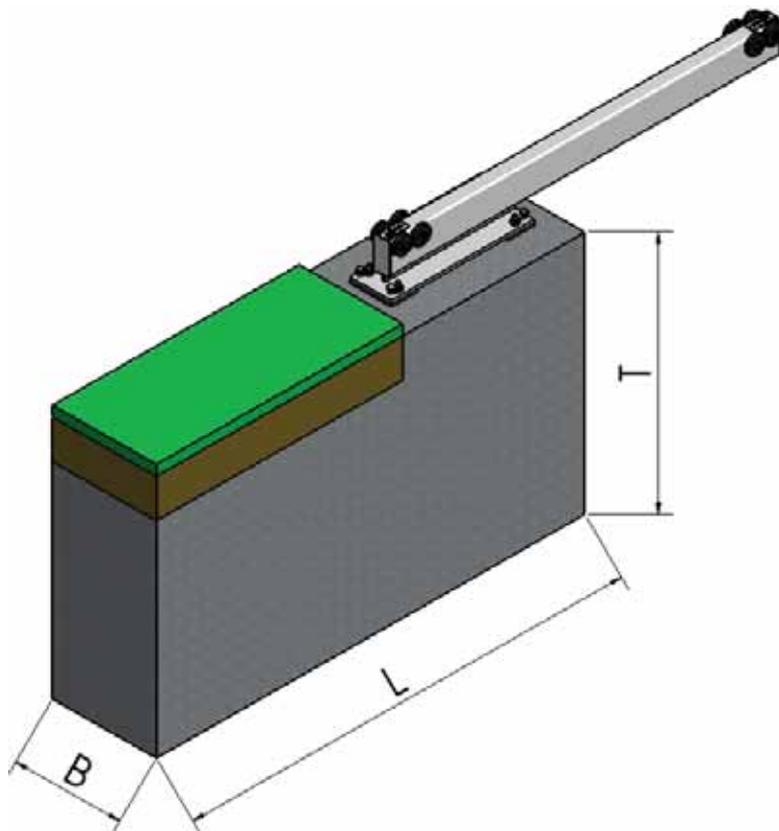


Geteiltes Fundament zum Teil mit Erde überdeckt

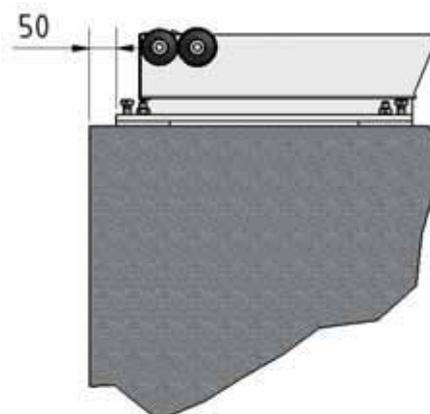
Der Vorteil des Intelligate Systems ist, dass nur ein kurzes Stück des Fundaments aus der Erde herausragen muss. Der Rest kann von der Erde verdeckt sein.

### Richtlinien zum Bau des Fundaments

Das Fundament muss nach statischen Erfordernissen ausgeführt sein. Außerdem muss das Fundament frostsicher sein, wobei eine Mindestdiefe von 800 mm vorgeschrieben ist. Aus diesen Gründen müssen bestimmte Abmessungen eingehalten werden. Ein Berechnungsbeispiel für die Abmaße ist auf der nächsten Seite angeführt. Es gelten die gleichen Mindestabmessungen wie bei herkömmlichen freitragender Schiebetore gleicher Durchfahrtslichte.



Des Weiteren muss sichergestellt sein, dass die Kräfte des Lagerbocks sauber auf das Fundament übertragen werden. Dazu müssen spreizdruckfreie Anker verwendet werden, d.h. die Anker müssen eingeklebt werden. Weiters muss die Betonqualität einwandfrei sein und ein Mindestabstand zwischen Grundplatte und Betonrand eingehalten werden (wie im Bild unten dargestellt).



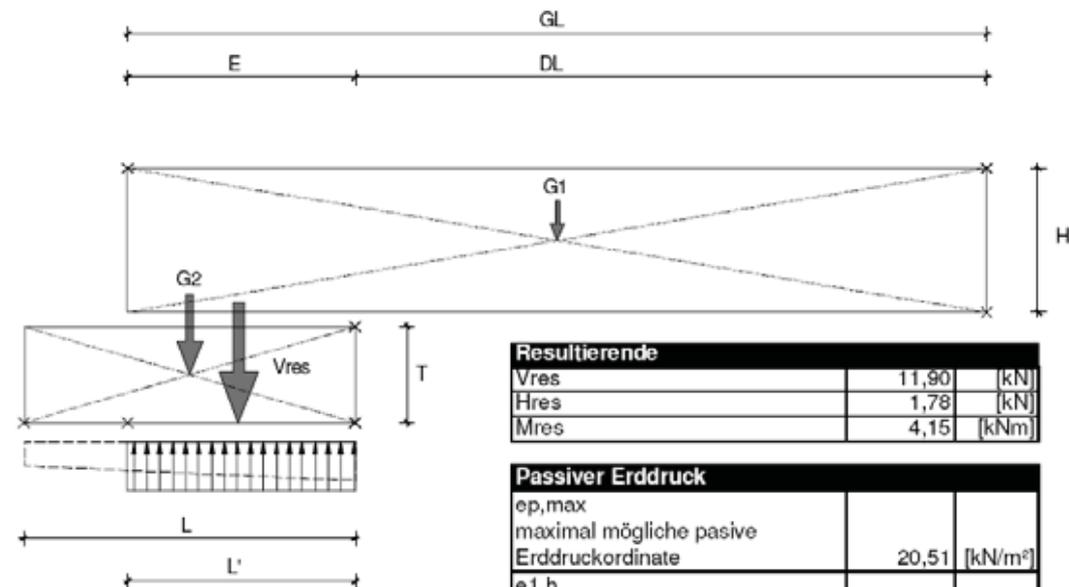
Projekt-Nr./Name Fundament für Schiebetore	Position: 50% Füllfläche; Windklasse 1	Datum Mai.07	Seite/Rev.-Nr. 1
---	---	-----------------	---------------------

GEOMETRIE			
<b>TOR</b>			
GL:	6,10	[m]	
H:	1,50	[m]	
E	1,55	[m]	
<b>FUNDAMENT</b>			
L	1,65	[m]	
B	0,30	[m]	
T	0,80	[m]	
G2	9,90	[kN]	

BAUGRUND			
Wichte	19,00	[kN/m <sup>3</sup> ]	
Reibungswinkel	25,00	[°]	
Kph	3,51	[-]	
η	2,0	[-]	
Kah	0,41	[-]	

BELASTUNG			
Toreingengewicht	G1	2,00	[kN]
Windklasse:	1	[-]	
Füllung	50%		
Staudruck	0,3	[kN/m <sup>2</sup> ]	
Windkraft W	1,78	[kN]	

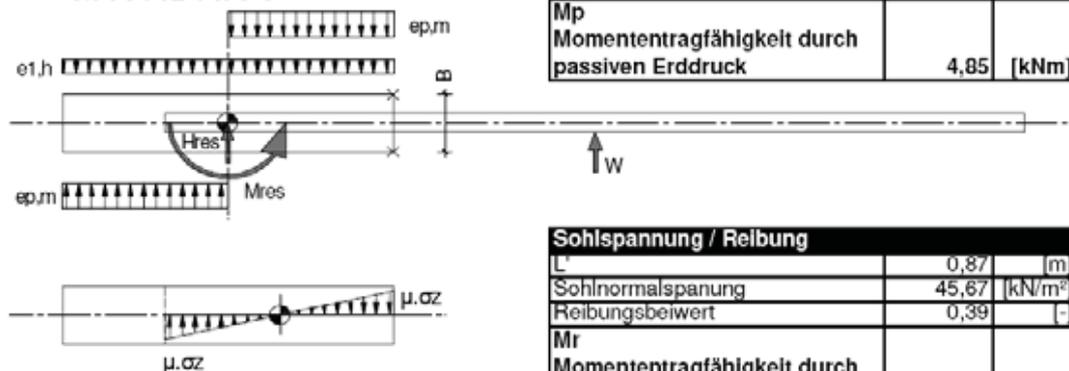
### ANSICHT



Resultierende		
Vres	11,90	[kN]
Hres	1,78	[kN]
Mres	4,15	[kNm]

Passiver Erddruck		
ep,max		
maximal mögliche passive Erddruckordinate	20,51	[kN/m <sup>2</sup> ]
e1,h		
erforderliche Erddruckordinate zur Aufnahme der Horizontalkraft	2,70	[kN/m <sup>2</sup> ]
Mp		
Momenten Tragfähigkeit durch passiven Erddruck	4,85	[kNm]

### GRUNDRISS



Sohlspannung / Reibung		
L'	0,87	[m]
Sohnormalspannung	45,67	[kN/m <sup>2</sup> ]
Reibungsbeiwert	0,39	[-]
Mr		
Momenten Tragfähigkeit durch Reibung an der Sohle	2,42	[kNm]

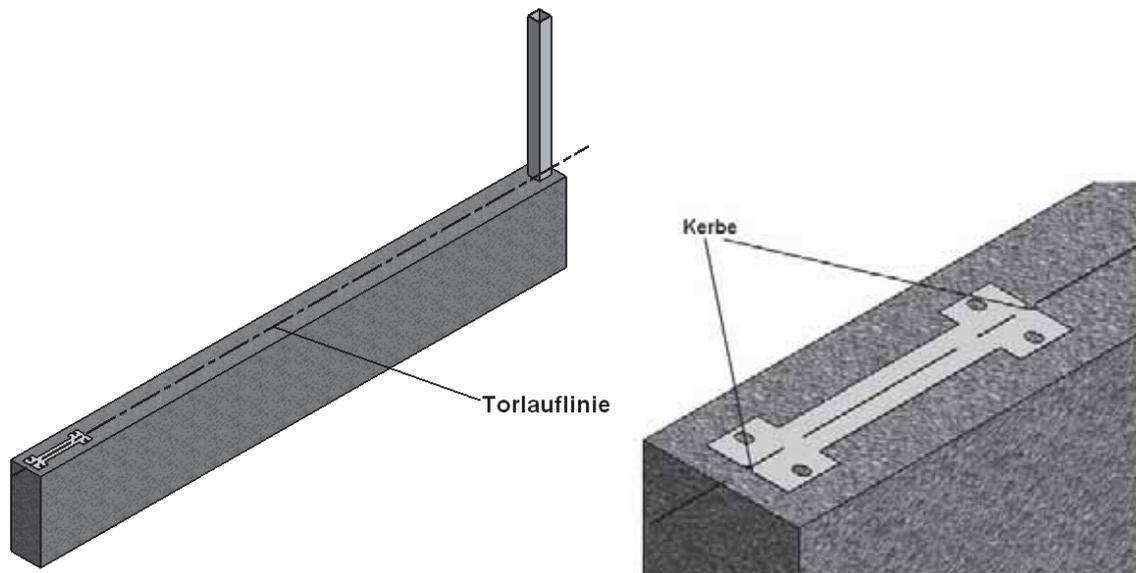
NACHWEIS		
Mp Momenten Tragfähigkeit durch pass. Erddruck	4,85	[kNm]
Mr Momenten Tragfähigkeit durch Reibung an der Fundamentsohle	2,42	[kNm]
gesamte Momenten Tragfähigkeit der Fundierung	7,26	[kNm]

AUSNUTZUNGSGRAD	57,1%
-----------------	-------

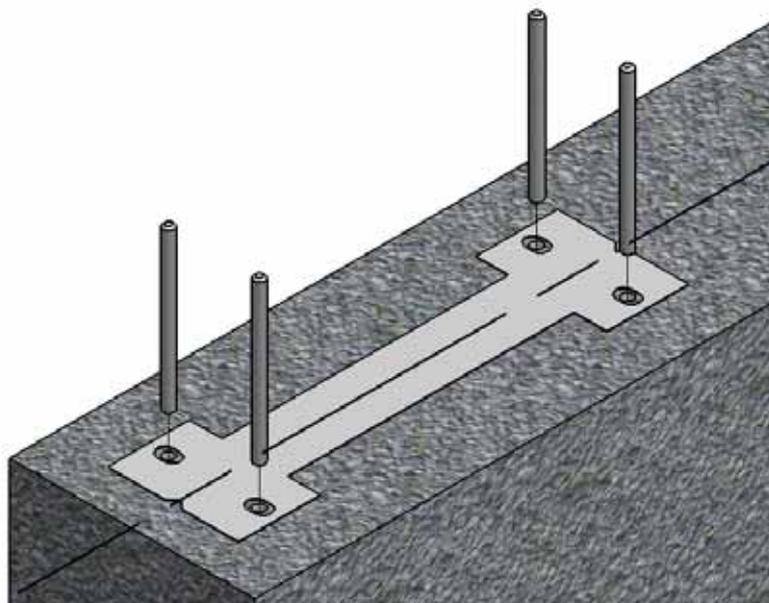
## B) Montage

### 1. Schritt: Unterlegplatte positionieren

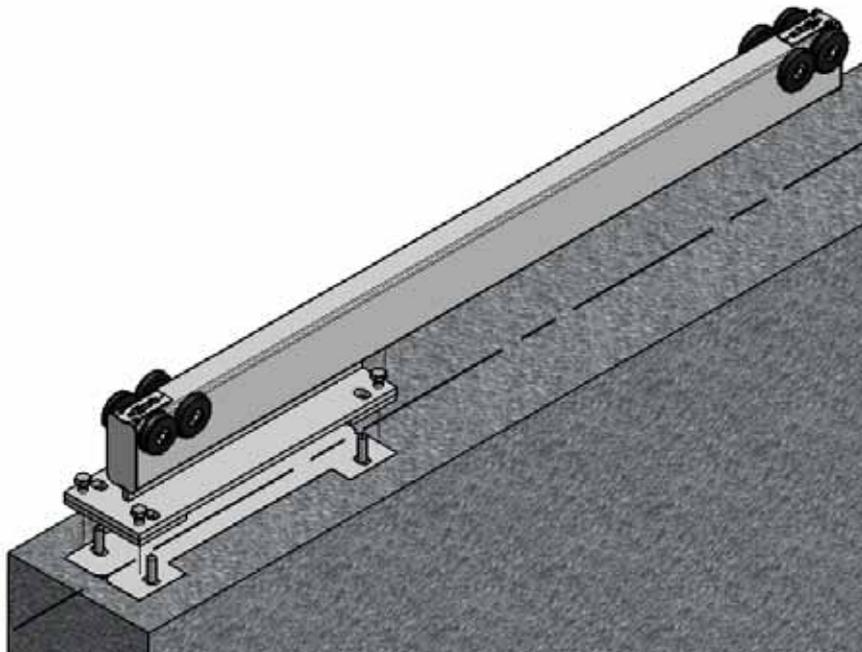
Die Unterlegplatte wird als Bohrschablone verwendet. Dazu muss sie mit einem Maßband eingemessen und dann fluchtend mit der Torlauflinie eingerichtet werden. Die beiden Kerben in der Unterlegplatte dienen als Hilfe zum Einrichten.



### 2. Schritt: Bohren und Anker einkleben

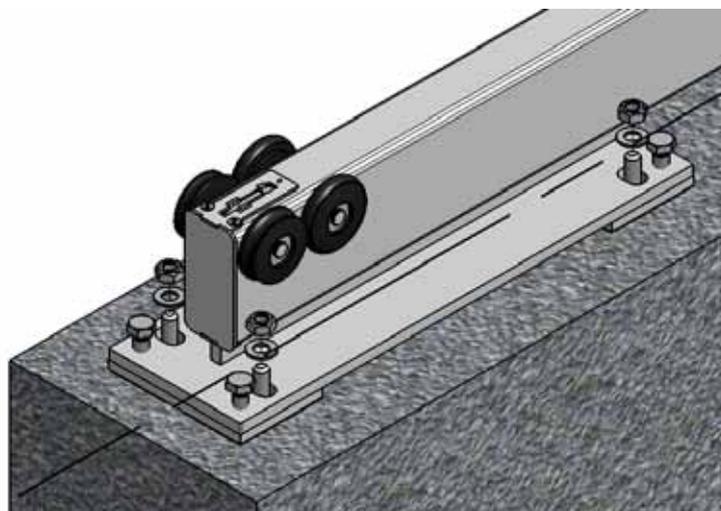


### 3. Schritt: Laufwerk aufsetzen

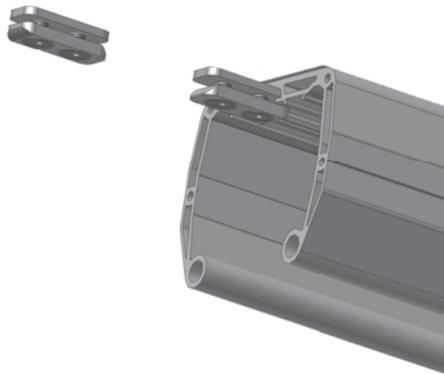


### 4. Schritt: Muttern hinaufdrehen

Die Muttern dürfen vorerst nur leicht angedreht werden, da später mittels der vier Ausgleichschrauben das Laufwerk samt Tor eingerichtet werden muss.

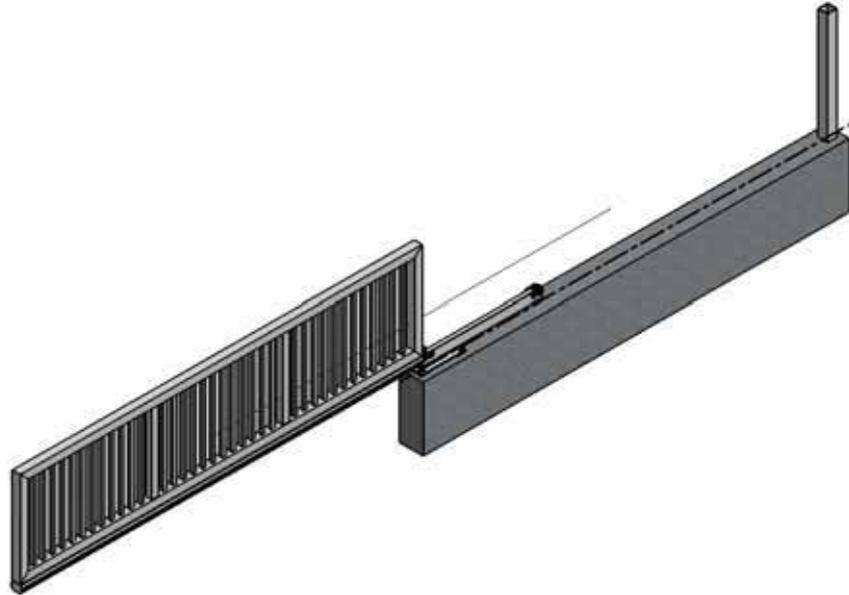


## 5. Schritt: Einbau der Mitnehmer in die Laufschiene



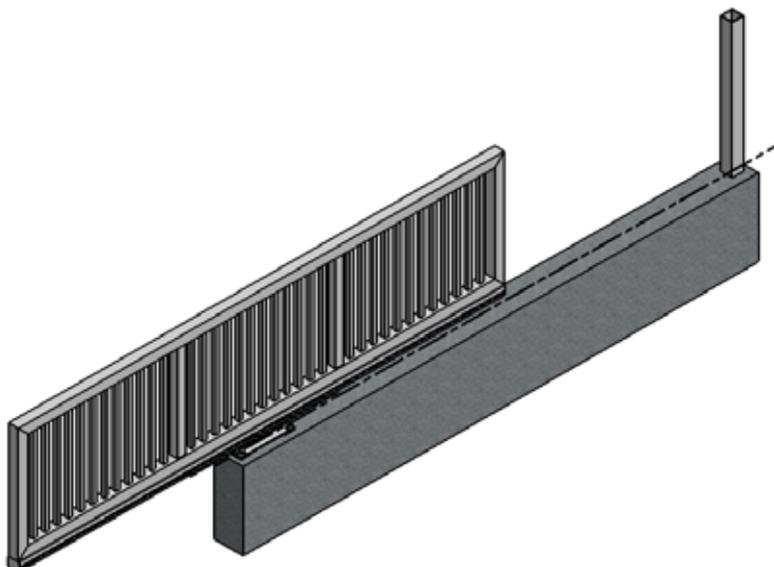
Die beiden Mitnehmerplättchen werden wie am Bild ersichtlich mit den Keilseiten zueinander in den Montagekanal der Laufschiene eingeschoben. Geeignet sind MGD1 und MGD2 Laufschiene die nicht im Lieferumfang des Intelligate Laufwerkes enthalten sind! Man nimmt als Montagehilfspot die Position unter dem Torschwerpunkt an (meistens die Laufschiene mitte), und verschraubt ein Mitnehmerplättchen links Abstand von 750 mm und das andere rechts vom Hilfspunkt im Abstand von 750mm. (Der Abstand der Plättchen entspricht der Tragarmlänge) Ungenauigkeiten bis zu 100 mm sind dabei unbedeutend.

## 6. Schritt: Tor hinaufschieben

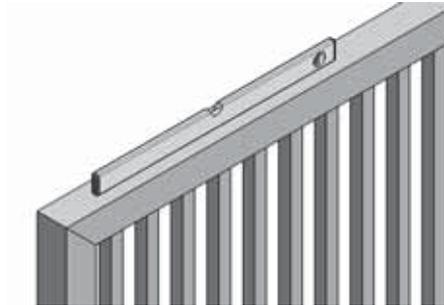


## 7. Schritt: Tor einrichten

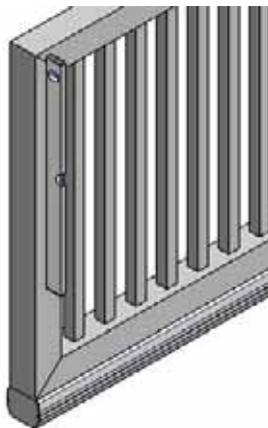
Zum Einrichten wird das Schiebeter ungefähr auf die Mittelposition geschoben.



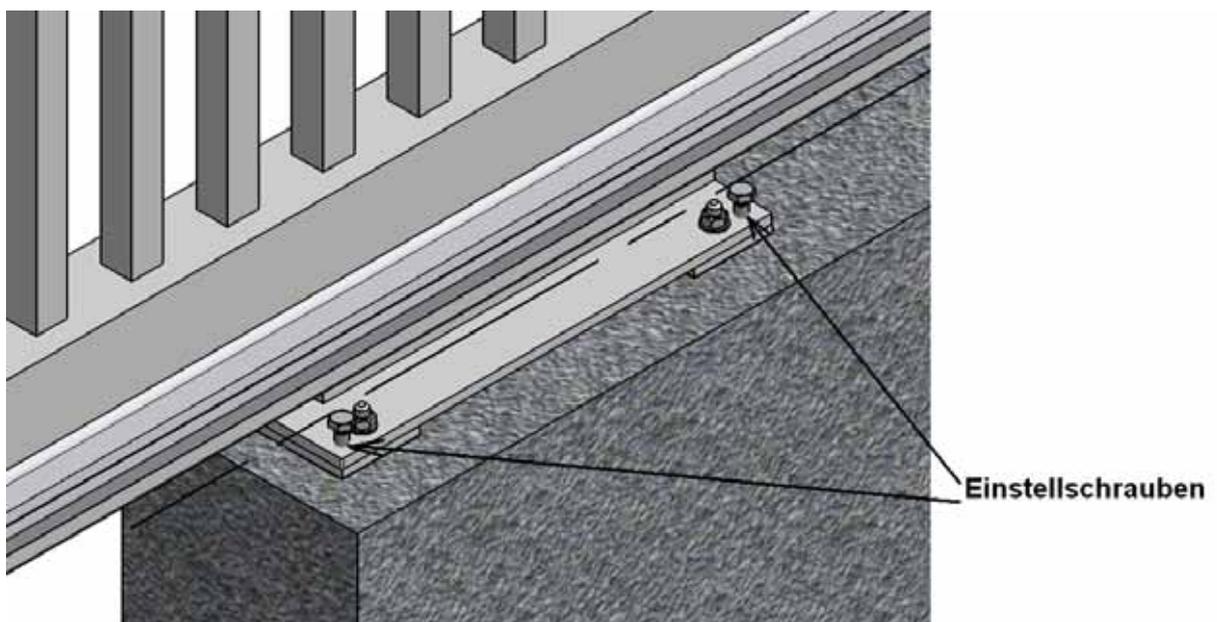
Horizontal messen:



Vertikal messen:



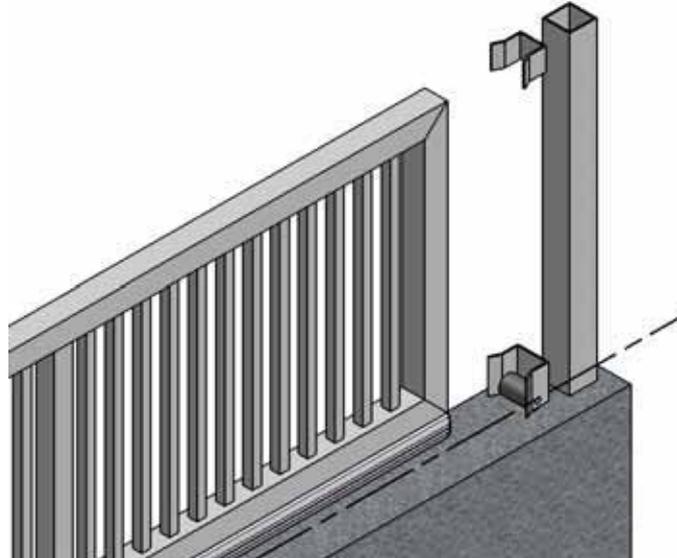
Eingestellt wird mit den vier Einstellschrauben am Lagerbock:



Erst wenn das Tor in horizontaler und vertikaler Richtung eingerichtet ist können die Ankerschrauben fest angezogen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass das Laufwerk nicht seitlich verspannt wird.

## 8. Schritt: Einlaufgabeln montieren

Wenn der Lagerbock fest verschraubt ist, können die Einlaufgabeln montiert und verschraubt werden.



Die Einlaufgabel ist zwingend notwendig, da es ansonsten bei starkem Winddruck zu Beschädigungen des Laufwerkes und des Tores kommen kann. Die Auflaufrolle ist eine zusätzliche Entlastung des Laufwerkes.

## 9. Schritt: Kontrollbewegung AUF - ZU

Nach Beurteilung der Windangriffsfläche und Toren ab 1,2 m Höhe ist eine obere Torblattführung vorzusehen.

